



LIVRET TECHNIQUE



Table des matières

1 - Importation des librairies / connexion.....	1
2 - Mise en forme.....	2
3 - Menu.....	2
4 - Fournisseur.....	2
Coordonnées du fournisseur.....	2
Produits du fournisseur.....	3
Stocks du fournisseur.....	3
Choix de la catégorie.....	3
Sélection d'un produit, d'une année et d'un mois...	4
5 - Graphiques.....	4
1 - Commandes par années.....	4
2 - Stocks et des ventes des 60 derniers jours.....	5
3 - Ventes par jour du mois.....	5
4 - Commandes et ventes par mois.....	5
5 - Evolution du prix unitaire.....	6
6 - Commandes par semaines.....	6



1 - Importation des librairies / connexion



Lignes 1 à 14 : Le programme de l'application a été écrit en Python et les librairies nécessaires à son bon fonctionnement sont :

```
❑ streamlit
❑ psycpg2
❑ pandas
❑ plotly.graph_objects
❑ plotly.express
❑ matplotlib.pyplot
❑ plotly.subplots
❑ io
❑ typing
❑ datetime
❑ locale
❑ markdown
```

Lignes 16 à 20 : Connexion à la base de donnée: compléter user, password, host, port, database.

```
connection = psycpg2.connect(user = "nom_utilisateur",
                             password = "mot_de_passe",
                             host = "numero_host",
                             port = "numero_port",
                             database = "nom_base")
```



2 - Mise en forme



Lignes 23 à 48 : On peut définir la taille des marges avec les variables padding, la largeur de la zone de texte et la couleur de l'arrière plan et de l'écriture.

Lignes 53 à 113 : La classe Cell permet de créer des cellules dans lesquelles on peut insérer du texte, du markdown, un dataframe, un graphique matplotlib.

Lignes 117 à 194 : La classe Grid crée des grilles composées des cellules ci-dessus.
Dans l'application une grille est utilisée pour afficher les coordonnées d'un fournisseur.

3 - Menu



Lignes 198 à 200 : Récupération de l'image de la page d'accueil et menu avec 2 boutons radio au choix : Accueil et Fournisseurs.

Lignes 213 à 270 : Sélection du fournisseur à partir de la table res_partner , en ayant enlevé tous les fournisseurs qui n'ont pas de produit.

4 - Fournisseur



Coordonnées du fournisseur

Lignes 276 à 311 : Récupération des coordonnées du fournisseur à partir de la table res_partner et affichage grâce à une grille.

A noter : s'il y a l'ajout d'un champ correspondant au Franco dans cette table, on peut le récupérer à cet endroit et l'afficher en suivant.

Produits du fournisseur

Lignes 314 à 327 : Création d'un dataframe `df_fournisseur` avec les id (id de `product_template` et de `product_product`), du nom, du prix et de la catégorie de tous les produits du fournisseur à partir des tables `res_partner`, `product_template`, `product_product` et `product_category`.

Attention : Un produit a deux identifiants selon les tables auxquelles on fait appel, un id qui est la clé primaire de la table `product_template` et un second id qui est la clé primaire de `product_product`.

Stocks du fournisseur

Lignes 333 à 359 : Récupération du stock de chaque produits de `df_fournisseur` dans une liste, grâce à la table `report_stock_forecast`. Si le stock du produit n'est pas renseigné dans la table `report_stock_forecast` on ajoute "non renseigné" pour le produit dans la liste des stocks.

Lignes 361 à 366 : Création d'un dataframe regroupant le nom des produits ayant un stock et le stock correspondant.

Lignes 371 à 389 : Graphique affichant les produits ayant un stock inférieur à 8 mais non nul.

Lignes 392 à 410 : Création et affichage d'un tableau avec les produits dont le stock est nul.

Remarque : Des différences de valeurs de stocks ont été notés entre ce graphique et le graphique des stocks et ventes des 60 derniers jours, les dates de réception de marchandise n'étant pas toujours identiques dans les différentes tables pour un même produit.

Choix de la catégorie

Lignes 419 à 425 : Sélection d'une catégorie et affichage d'un tableau de tous les produits de la catégorie choisie pour le fournisseur sélectionné.

Lignes 428 à 444 : Affichage de tous les produits du fournisseur si aucune catégorie n'est choisie. Si la catégorie est sélectionnée, affichage des produits de celle-ci.



Sélection d'un produit, d'une année et d'un mois

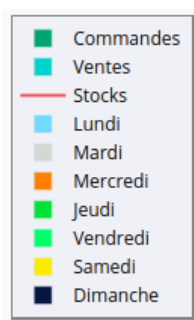
Ligne 455 : Sélection d'un produit du tableau précédent.

Lignes 585 à 628 : Sélection d'une année et d'un mois et récupération du choix dans les variables choix_annee et choix_mois.

5 - Graphiques



Un code couleur a été établi pour les graphiques du fournisseur :



① Commandes par années

Lignes 667 à 674 : Création du graphique à partir de df_achats_pr_annee. Les quantités de produits reçus sont issues de la table purchase_order_line (lignes 567 à 583), que l'on a groupé par année pour obtenir df_achats_pr_annee (lignes 638-639).

② Stocks et des ventes des 60 derniers jours

Lignes 677 à 684 : Création du graphique à partir de `df_day` et `stock_produit`. Les quantités vendues du produit sont issues de la table `pos_order_line` (lignes 461 à 475), que l'on a groupé par jour pour obtenir `df_day` (lignes 491 à 497). Les stocks sont issus des tables `stock_inventory_line` (lignes 506 à 515) et `stock_history` (lignes 518 à 522). On calcule le stock de chaque jour en partant du stock présent à l'inventaire le plus proche d'il y a 60 jours, et en y ajoutant chaque jour les quantités présentes dans `stock_history` (quantité négative pour une vente, et positive pour une réception) (lignes 524 à 564) .

Remarque : les 60 derniers jours sont calculés à partir de la date actuelle.

A noter : possibilité de faire le même calcul en partant des quantités vendues de `pos_order_line`, des quantités reçues de `purchase_order_line` et du stock à l'inventaire de `stock_inventory_line` mais difficulté pour savoir quelle date prendre pour la réception de la marchandise dans `purchase_order_line`.

③ Ventes par jour du mois

Lignes 686 à 717 : Création du graphique à partir de `df_day`. Comme vu précédemment les quantités vendues du produit sont issues de la table `pos_order_line` (lignes 461 à 475), que l'on a groupé par jour pour obtenir `df_day` (lignes 491 à 497).

Remarque : Dans les cas de semaines à cheval sur deux mois, seuls les jours du mois sélectionné apparaissent.

④ Commandes et ventes par mois

Lignes 719 à 733 : Création du graphique des ventes et des commandes par mois sur l'année sélectionnée à partir de `df_achats_pr_mois` et `df_month`. Comme vu précédemment les quantités commandées sont issues de la table `purchase_order_line` (lignes 567 à 583), que l'on a groupé par mois pour obtenir `df_achats_pr_mois` (lignes 631 à 636). Et les quantités vendues sont issues de la table `pos_order_line` (lignes 461 à 475), que l'on a groupé par mois pour obtenir `df_month` (lignes 478 à 481 et ligne 629).

Remarque : Le graphique montre toutes les commandes et ventes par mois de l'année sélectionnée.

⑤ Evolution du prix unitaire

Lignes 735 à 738 : Création du graphique sur l'évolution du prix unitaire du produit sélectionné à partir de la table `purchase_order_line` (**lignes 648 à 658**).

⑥ Commandes par semaines

Lignes 740 à 748 : Création du graphique des commandes par semaines sur l'année sélectionnée à partir de `df_achats_pr_semaine`. Comme vu précédemment les quantités commandées sont issues de la table `purchase_order_line` (**lignes 567 à 583**), que l'on a groupé par semaines pour obtenir `df_achats_pr_semaine` (**lignes 641 à 646**).

Remarque : Le graphique montre toutes les commandes par semaine de l'année sélectionnée.

A noter : lorsque l'on groupe par semaine, la date conservée est la date du dimanche, dernier jour de la semaine.

